

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский Государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Заведующий кафедрой: д.м.н., проф. Грицан Алексей Иванович
Кафедральный руководитель: ассистент кафедры, Корольков Олег Юрьевич

РЕФЕРАТ

Проведение анестезиологического пособия у пациентов с полным желудком

Выполнил: ординатор 2 года

Специальности анестезиология-реаниматология

Казанцев П.А.

Красноярск, 2023

Содержание

1. Проблема полного желудка в экстренной анестезиологии
2. Варианты анестезиологического пособия
3. Профилактика аспирации и лечение
4. Список литературы.

Проблема полного желудка в экстренной анестезиологии

Безопасность анестезиологического пособия одна из главных забот анестезиолога. Аспирационный синдром (АС) во время вводного наркоза достаточно частое осложнение. Он развивается в результате аспирации желудочного содержимого при проведении общей анестезии у больных с «полным желудком». Среди причин анестезиологической летальности аспирация желудочного содержимого составляет 14%. Её основной причиной становится невозможность интубации трахеи с последующей гипоксемией либо аспирация желудочного содержимого с развитием синдрома Мендельсона.

Сложности проведения обезболивания у пациентов, оперируемых по экстренным показаниям, связаны с целым рядом причин.

Во-первых, время контакта анестезиолога с больным до операции и возможность проведения дополнительных исследований бывают ограничены, очень часто возникает необходимость одновременного проведения диагностических и лечебных мероприятий, иногда носящих реанимационный характер.

Во-вторых, острый характер течения патологического процесса снижает возможности адаптации организма, что быстро приводит к системным расстройствам, которые начинают играть доминирующую роль в определении тяжести состояния пациента. Первый контакт анестезиолога с больным, которому предполагается экстренное оперативное вмешательство, происходит в сложных ситуациях уже в операционном блоке, куда поступают пациенты в самом тяжелом состоянии, у которых планируемое оперативное вмешательство является звеном в цепи реанимационных мероприятий. Более благоприятна ситуация, когда анестезиолог знакомится с пациентом в отделении реанимации и интенсивной терапии, где пострадавшим и заболевшим проводится интенсивная предоперационная подготовка. В случаях хорошего контакта между службами анестезиологии и интенсивной терапии врач-анестезиолог может получить исчерпывающую информацию о пациенте и внести необходимые коррективы в предоперационную подготовку. Меньшая часть больных проходят подготовку к операции в профильных хирургических отделениях. Проблема полного желудка является чрезвычайно важной и опасной в экстренной анестезиологии. Существуют разнообразные способы профилактики рвоты, регургитации и аспирации желудочного содержимого во время введения больных в анестезию. Необходимо помнить, что лучший способ — это предварительное опорожнение желудка, которое, к сожалению, не всегда возможно, но к данной цели надо максимально стремиться.

Обеспечение безопасности больных, находящихся в состоянии анестезии, — одна из основных обязанностей анестезиолога. Современная экстренная анестезиологическая служба должна иметь в своем арсенале самые различные системы мониторингового наблюдения за наиболее важными функциями организма пациентов. В настоящее время наиболее распространен так называемый «Гарвардский стандарт», включающий контроль за электрокардиограммой, температурой тела, непрямым измерением артериального давления, пульсоксиметрию, капнометрию.

Предположить наличие синдрома полного желудка можно:

1. при приеме пищи или жидкости менее чем за 6 ч до операции;

2. у беременных в последний триместр беременности;
3. у рожениц непосредственно после родов;
4. после недавней травмы;
5. при развитии острого живота (включая аппендицит);
6. при рефлюкс-эзофагите и/или ожоге пищевода;
7. при нарушении функции ЦНС;
8. при нарушении проходимости ЖКТ (пептические язвы, стеноз привратника, желудочно-кишечные кровотечения);
9. при нарушении эвакуаторной функции желудка, связанной с применением лекарственных препаратов (в т.ч. наркотических анальгетиков);
10. при кардиоспазме 3—4 степени;
11. при нарушении глотательного рефлекса;
12. при дивертикуле пищевода или глотки;
13. при сахарном диабете (декомпенсация).

После завершения экстренных операций чрезвычайно важно еще на операционном столе добиться достаточной стабилизации состояния больных и не торопиться с их транспортировкой в послеоперационное отделение. Вопрос о ранней экстубации или проведении продленной искусственной вентиляции легких в послеоперационном периоде лучше решать индивидуально, учитывая, что продленная вентиляция легких показана тяжелобольным после сложных и травматичных оперативных вмешательств. Таким образом, одной из основных опасностей для больных, не подготовленных к операции, является наличие полного желудка.

Аспирация - попадание содержимого желудка в дыхательные пути в результате регургитации.

Регургитация - перемещение содержимого полого органа в направлении, противоположном физиологическому.

Рвота - это активный процесс, который включает в себя сокращение мышц живота, а регургитация - это пассивный процесс, включающий лишь гладкую мускулатуру.

Обычно под регургитацией понимают заброс содержимого желудка или пищевода в полость рта без тошноты и без сокращения диафрагмы. Необходимо различать рвоту и регургитацию, то есть изгнание пищевых масс в отсутствие тошноты и без сокращения диафрагмы. Регургитация опасна попаданием содержимого желудка или пищевода в дыхательные пути, что вызывает приступ кашля или удушье, нарушающие сон больного, и может повлечь за собой аспирационную пневмонию.

У детей аспирация может возникнуть во время аппаратно-масочного наркоза при пассивном затекании содержимого желудка в ротовую полость.

Среди причин, способствующих регургитации - наличие полного желудка:

1. у больных, принимающих пищу в пределах 2-6 часов до операции;

2. у беременных женщин, особенно в 3-м триместре беременности;
3. у больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости;
4. у больных с острой почечной недостаточностью;
5. у пострадавших с черепно-мозговой и скелетной травмой;
6. у больных, находящихся в коматозном состоянии

Аспирация пищевыми массами может привести к летальному исходу разными способами:

1. Обструкция дыхательных путей твердыми пищевыми массами с развитием асфиксии.
2. Развитие аспирационного гиперергического пневмонита, который называют синдромом Мендельсона. Пневмонит развивается при попадании желудочного содержимого с рН ниже 2,5 и объемом более 25 мл в трахею и бронхи.
3. Развитие тяжелых аспирационных пневмоний при попадании инфицированного желудочного и кишечного содержимого в легкие, даже при рН содержимого больше 2,5.

Варианты подхода к анестезиологическому пособию

Прежде всего следует определить степень риска регургитации. Любой больной, попадающий в категории, указанные выше, должен рассматриваться как больной с "полным желудком". Если операция может быть отсрочена, чтобы выждать время для опорожнения желудка, то это необходимо сделать. Однако жизнь больного нельзя подвергать риску, откладывая неотложные вмешательства. Если есть возможность, необходимо снизить объем, давление и кислотность желудочного содержимого. Больным с желудком, полным жидкости, как например, при кишечной непроходимости или с алкогольным опьянением, необходимо ввести толстый желудочный зонд до индукции в общую анестезию. Часто у больных может возникать рвота при попытках зондирования. Нужно помнить, что даже после зондирования желудок опорожняется не полностью, т.к. желудочный зонд не достаточно эффективен для удаления жидкости и бесполезен для удаления твердых частиц. Определенные группы плановых больных, например, беременные женщины в 3 триместре беременности, имеют риск аспирации несмотря на адекватное голодание. Этой группе больных лучше всего снизить кислотность и объем желудочного содержимого с помощью ранитидина или циметидина, вводимого за 1-2 часа до операции. К сожалению, это не применимо при неотложных вмешательствах, когда больному целесообразно дать per os 30 мл цитрата натрия непосредственно перед индукцией. При этом увеличивается рН желудочного содержимого и последствия в случае аспирации будут менее опасны.

Таким образом можно выделить следующие варианты подхода:

1. Использование регионарной анестезии если позволяет степень операционного вмешательства
Защита ДП эндотрахеальной трубкой с манжеткой (до 10 лет без).
2. Использование «Быстрой последовательной индукции+прием Селика» как метода для интубации.
3. Использование преоксигенации в течении 3мин.

Техника БПИ:

Методика включает в себя следующие манипуляции:

1. До начала анестезии проверить всю аппаратуру, чтобы быть уверенным, что все необходимое будет находиться под рукой.
 2. Рассмотреть вопрос о необходимости введения желудочного зонда на операционном столе,
 3. Оценить вероятные трудности интубации трахеи. Если ожидаются трудности, то следует вновь оценить возможность регионарной анестезии или интубации в сознании.
 4. Ввести внутривенную канюлю и показать технику давления на перстневидный хрящ своему ассистенту.
 5. Провести преоксигенацию. Открыть кислород со скоростью 6-8 л/мин и наложить лицевую маску на больного. Следует убедиться, что между маской и лицом больного нет утечки. Попросите больного дышать кислородом в течение 3 минут. Нельзя давать больному сделать даже один вдох воздуха, иначе придется повторить преоксигенацию.
 6. Определить дозу препарата для индукции, необходимого боль и вводить его внутривенно, после чего немедленно ввести сукцинилхолин. После утраты сознания ассистент должен начать давление на перстневидный хрящ.
 7. Следует удерживать лицевую маску, но не вентилировать больного вручную, т.к. кислород может проникнуть в желудок и увеличить внутрижелудочное давление. После развития эффекта сукцинилхолина проведите интубацию трахеи и раздуйте манжетку ЭТ, а затем проверьте положение трубки, выслушивая легкие стетоскопом.
- Примечание:** Если интубация затягивается по любой причине или цвет кожи больного ухудшается, следует немедленно начать ручную вентиляцию, продолжая осуществлять давление на перстневидный хрящ.
8. Убедившись, что ЭТ установлена правильно, фиксируйте ее, лишь после этого ассистент может закончить давление на перстневидный хрящ.
 9. В конце операции поверните больного на бок и не извлекайте эндотрахеальную трубку, пока больной полностью не придет в сознание и будет способен контролировать проходимость своих дыхательных путей.

Профилактика аспирации и лечение

В момент аспирации кислого желудочного содержимого наступает бронхиолоспазм, сравнительно легко купируемый атропином и алупентом. После светлого промежутка, который может продолжаться до нескольких часов, появляются признаки обструктивных (бронхиолит) и рестриктивных (пневмонит) расстройств с довольно быстро нарастающей гиповентиляцией. Острый интерстициальный пневмонит делает легкие жесткими, для их расправления требуются значительные физические усилия, тем более что явления бронхиолита увеличивают аэродинамическое сопротивление. Нарастающая гиповентиляция при сохраненном кровотоке ведет к шунтированию венозной крови, когда никакая оксигенация не может устранить гипоксию. Повышается проницаемость альвеолокапиллярной мембраны, возникают явления отека, микро – и макроателектазы. Рентгенологическая картина довольно характерна — диффузное пятнистое затемнение с преимущественным поражением обычно правого легкого, куда чаще попадает желудочное содержимое. Аспирационный синдром не ограничивается только повреждением легких. В связи с гипоксией довольно рано присоединяется нарушение реологических свойств крови, ведущее к гиповолемии, метаболическому ацидозу, синдрому рассеянного внутрисосудистого свертывания.

Профилактика аспирации при вводной анестезии включает следующие мероприятия:

1. Если возможно, применяют местную анестезию.
2. Интубация на фоне сохраненного сознания.
3. Быстрая индукция.
4. Перед индукцией в/в введение церукала.
5. Оро- или назогастральный зонд с удалением содержимого желудка. После проведения этой процедуры зонд необходимо удалить.
6. Приподнять головной конец операционного стола.
7. Оксигенация 100% кислородом на фоне сохраненного спонтанного дыхания как минимум в течение 3 мин.
8. Прекураризация недеполяризующими релаксантами. После введения препарата необходимо выждать 3 мин до наступления фармакологического эффекта.
9. Быстрая в/в индукция с применением адекватной дозы сукцинилхолина.
10. До интубации трахеи и раздувания манжетки на интубационной трубке ИВЛ маской желательнее не проводить из-за опасности раздувания желудка.
11. Прием Селлика во время интубации трахеи.

Диагностическими признаками служат:

1. Наличие содержимого желудка в трахее.
2. Появление дополнительных дыхательных шумов при аускультации легких.
3. Повышение сопротивления вдоху.
4. Артериальная гипоксемия или увеличение A-aDO₂.
5. «Снежная буря» при рентгенографии легких.

Мероприятия при аспирации:

1. Прекратить поступление желудочного содержимого в ротоглотку — прием Селлика.
2. Интубировать трахею.
3. Удалить инородные тела из трахеи.
4. Коррегировать метаболический ацидоз.
5. Провести интенсивные физиотерапевтические процедуры.
6. Стероидные гормоны (300—500 мг преднизолона).
7. Антибактериальная терапия. 8. Провести трахеобронхиальный лаваж щелочными растворами (раствор гидрокарбоната натрия 1%) или физиологическим раствором порциями по 10—15 мл.

1. Бараш П.Д., Куплен Б.Ф., Стэлтинг Р.К. Клиническая анестезиология. - , 2015.
2. Зильбер А.П. Клиническая физиология для анестезиолога. - М.: Медицина,. 2013.
3. Левичев Э.А. Профилактика регургитации и аспирации при проведении общей анестезии у срочных больных. – СПб., 2017.
4. Морган-мл. Дж.Э., Мэгид СМ. «Клиническая Анестезиология». - М.: Бином, 2018.
5. Шарло Д.М. «Анестезия у больных с полным желудком» /2014